

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 83/84 (1924)
Heft: 14

Nachruf: Hanauer, Robert

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 22.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

liches Bild über die im Jahr 1923 fertiggestellten, bzw. im Bau begriffenen Wasserkraftanlagen, einschliesslich der in bestehenden Werken vorgenommenen Erweiterungen. Insgesamt handelt es sich hierbei um den Ausbau von rund 2700000 PS, der von 60 Elektrizitätsfirmen, worunter nur acht staatlichen Charakter besitzen, getätig wird. Die grössten Turbineneinheiten hat die Niagara Falls Power Co. installiert, nämlich drei Einheiten von je 70000 PS. Wenn auch das Jahr 1923 auf dem Gebiet der Wasserkraftanlagen hauptsächlich durch den Bau aussergewöhnlich grosser Einheiten charakterisiert werden kann, so scheint man, nach dem Urteil massgebender amerikanischer Ingenieure, hierin wohl bezüglich der Wirtschaftlichkeit eher zu weit gegangen zu sein, und die vorgenannten Niagarafall-Turbinen dürften in ihrer Grösse kaum mehr wiederholt werden. Interessieren dürfte in vorgenannter Nummer des „Eng. News-Record“ auch das Bild des Laufrades einer 28000 PS Propeller-Schnellläuferturbine von 4,9 m Durchmesser der Manitoba Power Co. in Winnipeg.

Ueber den katalytischen Einfluss von Metallen auf Mineralöle berichtet Dr. Hans Stäger, Baden, im „Bulletin des S. E. V.“ vom März 1924. Untersucht wird dabei der katalytische Einfluss verschiedener Metalle auf Transformatorenöle. Der Autor zeigt, dass Kupfer, Messing, Rheotan, Konstantan, Zinn und Zink die Schlammbildung wesentlich befördern, während Nickel, Eisen und Aluminium keinen grossen Einfluss ausüben. Die Wirkung ist abhängig vom Verhältnis der eingetauchten Metallfläche zum Ölvolume, mit Ausnahme der Metalle Aluminium, Zinn, Nickel und Eisen, bei denen Oxydationen an der Grenzfläche zwischen Öl und Luft eine Rolle spielen. Blei, Kupfer und Zink werden von den gebildeten Asphaltogenen gelöst. Das Blei nimmt eine besondere Stellung ein, durch Blei werden keine öl-löslichen Säuren gebildet und die nicht-löslichen haben ein kleineres Molekulargewicht als die bei Anwesenheit von andern Metallen gebildeten. Daneben bildet sich bei Blei noch ein sehr sauerstoffreiches Reaktionsprodukt von erdölarzähnlichem Charakter. Blei wird selbst stark oxidiert und ist in sehr grossem Masse in den gebildeten Reaktionsprodukten löslich.

Eidgenössische Techn. Hochschule. Doktorpromotion. Die Eidgenössische Technische Hochschule hat die Würde eines Doktors der *technischen Wissenschaften* verliehen den Herren: *Ernst Burgdorfer*, dipl. Ingenieur aus Schwarzenegg bei Thun [Dissertation: Der Eingelenkbogen für massive Strassenbrücken; eine statisch-wirtschaftliche Untersuchung]; *Kurt Backhauss*, dipl. Maschineningenieur aus Leipzig [Dissertation: Ein hochempfindliches Gasthermometer für konstanten Druck und Versuche zur Bestimmung des mechanischen Wärmeäquivalents nach einer neuen Methode]; *Alfred Winterstein*, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Zürich [Dissertation: Beiträge zur Kenntnis der Saponine] und *Hans Wolf*, dipl. Ingenieur-Chemiker aus Homburg (Thurgau) [Dissertation: Zur Kenntnis der Darstellung der Cleve-Säuren]; ferner die Würde eines Doktors der *Naturwissenschaften* Herrn *Ernst Kessler*, dipl. Fachlehrer in Mathematik und Physik, aus Buch bei Märwil (Thurgau) [Dissertation: Ueber das Verhältnis von Actinium zu Radium in Uranerzen].

Winddruck auf Eisenbahnwagen. Zu der Mitteilung auf Seite 139 vorletzter Nummer sandte uns deren Verfasser eine, erst nach Redaktionsschluss eingetroffene kleine Ergänzung über einen vor kurzem auf der Röhlikhand-Kumaon-Bahn erfolgten Eisenbahnunfall ähnlicher Art wie die erwähnten. Es wurde dort ein Eisenbahnzug während des Ueberfahrens einer Brücke von einem Wirbelsturm erfasst, wobei fünf Wagen über das Brückengeländer in die Tiefe stürzten. Bei dieser Gelegenheit sei ein Druckfehler in der ersten Mitteilung richtiggestellt: der errechnete Winddruck betrug natürlich 600 bis 800 kg/m², nicht kg/cm².

Kommission für elektrische Anlagen. Der Bundesrat bestätigte als Mitglieder dieser Kommission Ständerat *Joh. Geel*, St. Gallen, Präsident, *P. Frei*, alt Obertelegrapheninspektor der S. B. B., Bern, Dr. *W. Boveri*, Baden, Prof. *J. Landry*, Lausanne, Prof. Dr.

W. Wyssling, Wädenswil, und Ing. *A. Tzaut*, Direktor der Schweizer. Unfallversicherungsanstalt in Luzern; ferner wählte er als Ersatz für den zurücktretenden Ing. *E. Huber-Stockar* Dr. *E. Blattner*, Lehrer am Technikum Burgdorf. Als Sekretär amtet weiter Dr. *Hornstein*.

Schweizerische Bundesbahnen. Zum Oberingenieur des Kreises II (Luzern) der S. B. B. wählte die Generaldirektion der S. B. B. als Ersatz für den verstorbenen Oberingenieur *A. Nabholz* Ingenieur *W. Bärlocher* von St. Gallen. Der Gewählte hat von 1897 bis 1902 die Ingenieurschule an der E. T. H. absolviert und war zuletzt technischer Bureauvorstand bei der Abteilung des Oberingenieurs der Kreisdirektion IV in St. Gallen.

Konkurrenzen.

Internationaler Wettbewerb für Linoleummuster (Seite 38 lfd. Bds.). Der Einigabetermin für die Einreichung der Entwürfe zu diesem Wettbewerb der „Arte Pura e Decorativa“ in Mailand ist auf vielseitigen Wunsch *auf den 31. Mai 1924* (statt 31. März) verlegt worden. Wettbewerbsunterlagen sind beim Kunstgewerbemuseum Zürich oder beim Sekretariat des „Oeuvre“, Place de la Cathédrale 12, Lausanne, zu beziehen.

Nekrologie.

† Paul Siegwart. Am 15. Februar 1924 ist in Aarau Architekt Paul Siegwart im Alter von 48 Jahren nach kurzer Krankheit unerwartet gestorben. Während seiner Studienzeit, die er in Karlsruhe abschloss, hat sich Siegwart neben der Architektur besonders im Kunstgewerbe ausgebildet. Nachdem er an verschiedenen Orten in der Schweiz in Stellung gewesen war, liess er sich im Jahre 1901 in Aarau nieder, wo er

als Lehrer am kantonalen Gewerbemuseum tätig war und zugleich eine praktische Tätigkeit ausübte. Im Laufe der Jahre hat er eine Reihe von Bauten ausgeführt, zum Teil auf Grund von Erfolgen bei Architektur-Konkurrenzen. Sein bedeutendstes Werk ist die Kirche in seinem Heimatort Flüelen mit der dazu gehörenden Friedhof-Anlage. Weitere kirchliche Bauwerke nach seinen Entwürfen sind die Kapelle auf der Göschenalp, die Kirche in Menziken (siehe „Schweizer Bauzeitung“, Band 51, Seite 239 und 259, 9./16. Mai 1908), die Kirche in Stein a. Rh. und die Friedhof-Kapelle in Bremgarten. An profanen Bauten sind zu erwähnen die Hochbauten des Elektrizitätswerkes in Aarau und eine grosse Zahl von Einfamilienhäusern in Aarau und Umgebung. Zahlreich sind die nach seinen Entwürfen ausgeführten Zimmereinrichtungen, Möbel, kunstgewerblichen Gegenstände in Metall, Grabsteine usw. An der Schweiz. Landesausstellung in Bern 1914 und an der Werkbund-Ausstellung in Zürich 1918 waren Räume nach Zeichnungen von Architekt Siegwart zu sehen.

Der Verstorbene gehörte zu den Gründungsmitgliedern des Bundes Schweizer. Architekten. Später trat er der Sektion Aargau des S. I. A. bei, wo er Vorträge und sonstige Veranstaltungen eifrig besuchte. Besonders verdient hat er sich gemacht bei der Herausgabe des Werkes „Das Bürgerhaus in der Schweiz“. Die zeichnerischen Aufnahmen und Photographien vom zuerst erschienenen Band Uri stammen zum grossen Teil von ihm. Dieser Band diente als Vorbild für die folgenden. Ferner hat er an den Bänden Schwyz und Aargau eifrig mitgewirkt; des letzten Erscheinen sollte er leider nicht mehr erleben.

Fast jedes Jahr unternahm Siegwart Studienreisen, die ihn in alle unsere Nachbarstaaten führten, und noch im vergangenen Jahr hat er Dänemark und Schweden besucht.

Seine Kollegen und Freunde werden ihn stets in gutem Andenken behalten.

† Robert Hanauer. In Hagenau (Elsass) ist am 8. März Ingieur Robert Hanauer, im Alter von 51 Jahren, einem Herzschlag erlegen. Hanauer stammte aus Kesswil im Kanton Thurgau. Von 1891 bis 1897 studierte er an der Ingenieurschule der E. T. H., um sodann bei der Firma Locher & Cie. in Zürich einzutreten, für



PAUL SIEGWART
ARCHITEKT

2. Der Bundesrat legt dieser neuen Kommission alle Fragen vor betreffend: a) Konzessionierung von Kraftwerken; b) Exportgesüe von Energie; c) damit zusammenhängende Fernleitungsbaute. Die Kommission hat diese Fragen nicht nach bautechnisch-konstruktiven Rücksichten oder mit Rücksicht auf sicherheits-technische Fragen zu prüfen, sondern mit Bezug auf die allgemeinen Rücksichten rationeller Ausnutzung der Wasserkräfte und einer rationellen Verteilung und Abgabe der hydro-elektrischen Energie im ganzen.

3. In Fällen der Errichtung neuer bedeutender Fernübertragungsleitungen, die bei der eidg. Kommission für elektrische Anlagen anhängig sind oder gemacht werden müssen, verpflichtet der Bundesrat diese Kommission allgemein, sich auch über die Notwendigkeit und die Zweckmässigkeit der Einordnung der projektierten Leitung in ein rationelles schweizerisches Gesamtnetz auszusprechen und ordnet ein geeignetes Zusammenarbeiten dieser Kommission mit der neuen Wasserwirtschaftskommission an. —

Die folgende *Diskussion* wird ausgiebig benützt. Nachdem die Referenten auf zwei Fragen von Ingenieur C. Jegher geantwortet und Ingenieur J. Bertschinger, Direktor des E. K. Z., eine kurze Mitteilung gemacht, äussert sich vorerst Dr. C. Mutzner vom Wasserwirtschaftsamt in Bern: Die Nutzbarmachung unserer Wasserkräfte ist durch das Wasserrechtsgesetz geregelt; es bildet einen Kompromiss zwischen Föderalismus und Zentralismus; eine Revision ist z. Z. ausgeschlossen. Dem Bund dürfen keine grösseren Kompetenzen mehr übertragen werden. Die Ausfuhr elektrischer Energie ist durch Artikel 8 des Wasserrechtsgesetzes geregelt. Der inländische Konsument darf nicht schlechter gestellt werden wie der Ausländer. Eine Verständigung im Export ist jeder gesetzlichen Regelung vorzuziehen. Der Bund kann im Export keine Gebietsabgrenzungszonen aufstellen; alle Monopole sollen ausgeschlossen sein. Das Kernproblem ist: die Verhinderung der Konkurrenzierung im Export nach dem Ausland, und deshalb müssen die Werke angehalten werden, sich zu verständigen. Bei der Inlandversorgung sind die Befugnisse des Bundesrats beschränkt. Wenn Misstände vorkommen, kann er die Abgrenzungsverträge aufheben. Die Anträge von Prof. Wyssling sind beachtenswert.

Ingenieur J. Büchi bespricht die einzelnen Fragen, lehnt die Monopolstellung der Werke ab und befürwortet die freiwillige Verständigung. Desgleichen im selben Sinne R. Naville, Direktor der Papierfabrik Cham. Dr. E. Fehr, Direktor der N. O. K., äussert sich über die Verhältnisse der N. O. K. zur S. K. Zu den Fragen 4 und 5 ergriffen noch verschiedene Redner das Wort.

Die fünf Fragen werden durch Abstimmung wie folgt erledigt:

1. Freiwillige Verständigung ist gesetzl. Regelung vorzuziehen.

2. Die Beschränkung des Konzessionsrechtes der Kantone für den Ausbau der Wasserkräfte wäre wohl wünschenswert, ist aber nicht durchführbar.

3. Eine Monopolstellung der S. K. ist nach der von den Referenten erhaltenen Aufklärung über den gegenwärtigen prekären Zustand der S. K. nach Ansicht der Versammlung zurzeit nicht diskutierbar. Aber es wird der dringenden Erwartung Ausdruck gegeben, dass die Werke den gegenwärtigen unbefriedigenden Zustand beheben und sich über Energieausgleich im Inland und über Kraftexport baldigst verständigen.

4. Werke für ausschliesslich bzw. überwiegenden Energie-Export sollen prinzipiell zulässig sein unter der Bedingung, dass sie ausgeprägt schweizerischen Charakter haben und schweizerischen Interessen dienen.

5. Soweit auf Grund der bestehenden Gesetzgebung einerseits und auf Grund der Zweckmässigkeit anderseits eine Regelung zwischen Ausbaugrösse und Energiebedarf überhaupt möglich und erwünscht ist, werden ihr die Vorschläge gerecht, die Prof. Wyssling der Versammlung schriftlich über die Bildung einer geeigneten eidgenössischen Kommission eingereicht hat (siehe oben!).

Schluss der Sitzung 23⁵⁰ Uhr. Der Aktuar: O. C.

PROTOKOLL

der XI. Sitzung im Vereinsjahr 1923/24

Mittwoch, den 26. März 1924, 20 Uhr auf der Schmidstube

Vorsitzender: Architekt A. Hässig, Präsident. 85 Anwesende.

Der Vorsitzende begrüssst die Anwesenden, speziell den Referenten des Abends, Ingenieur Max Hottinger. Er gedenkt in ehrenden Worten der verstorbenen Mitglieder, Ing. Robert Hanauer und Ingenieur Oskar Losinger, die in üblicher Weise geehrt werden.

Das Protokoll der X. Vereinssitzung ist noch nicht erschienen. Die Umfrage wird nicht benützt. Ingenieur Max Hottinger erhält das Wort zu seinem Vortrag über:

„Elektrische Raumheizung.“

Das Thema wurde lediglich von der technischen Seite behandelt. Die elektrische Heizung wird sich auch in Zukunft selbst in unse-

rem wasserreichen Lande auf Einzelfälle beschränken. Die Heiztechnik verlangt am meisten Strom, wenn die Wasserkräfte am kleinsten sind, weshalb eine gewisse Zurückhaltung in der Preisermässigung des Stromes für Heizzwecke geboten ist. Es wäre ebenso verkehrt, die elektrische Raumheizung übermässig zu fördern, als sie an Orten, wo sie zweckmässig ist, zu unterbinden. Anhand von zahlreichen Lichtbildern wurden eine grosse Anzahl Ausführungsbeispiele der Raumheizung besprochen, z. B. die Anwendung in Hotels, in Kirchen, wobei die verschiedenen Systeme der Ausführung erwähnt wurden. Eingehend wurde die elektrische Fussbodenheizung behandelt, die elektrische Heizung der Eisenbahnwagen, die elektrisch betriebene Zentralheizung. Die Ausnutzung billigen Nacht- und Abfallstromes führte zur Schaffung von Anlagen mit Wärme-speicherung, wovon verschiedene sehr interessante Ausführungen im Bilde gezeigt wurden, so in verschiedenen Schulen in Aarau, in Fabriken, Spinnereien usw. Mehrere Arten von Speicheröfen, Speckstein-Akkumulieröfen wurden besprochen und bildlich vorgeführt.

Der Referent behandelte dann die Umsetzung von Strom in Wärme in festen Widerständen und mittels Elektroden. Während man bei den Widerständen mit der Spannung kaum über 500 Volt hinausgeht, hat man bei den Elektrodenkesseln jetzt schon Spannungen bis 8000 Volt, bei einer in Ausführung begriffenen Anlage sogar 16000 Volt, was den Vorzug grösserer Billigkeit hat. Einige interessante Beispiele solcher Anlagen wurden bildlich dargestellt und erläutert.

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen und vom Vorsitzenden aufs beste verdankt. Die Diskussion wird nicht benützt.

Schluss der Sitzung 21⁵⁰ Uhr.

Der Aktuar: O. C.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

EINLADUNG

zur XII. Sitzung im Vereinsjahr 1923/24

Mittwoch, den 9. April 1924, 20 Uhr, auf der Schmidstube.

Vortrag (mit Lichtbildern) von Direktor M. Roš, Ingenieur, Baden:

*Die Ursachen der Bewegungen
der steinernen Pfeiler des Sitterviaduktes der B. T.*

Eingeführte Gäste und Studierende sind willkommen.

Der Präsident.



**Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Technical Service of employment**

ZÜRICH. Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selina 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Bewerber wollen Anmeldebogen verlangen. Einschreibegebühr 5 Fr. Auskunft über offene Stellen und Weiterleitung von Offerten erfolgt nur gegenüber Eingeschriebenen. Die Adressen der Arbeitgeber werden *keinesfalls* mitgeteilt.

Es sind noch offen die Stellen: 540a, 559, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 588, 589, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599.

Tüchtiger, junger *Architect-Bautechniker* für Ausarbeitung von Ausführungsplänen, Bauführung etc. für Architekturbureau im Kanton Bern. (498 a)

Bautechniker, der speziell in der Ausarbeitung von Werkplänen und Kostenvoranschlägen bewandert ist, für sofort (Kt. Bern). (499 a)

Tüchtiger, durchaus selbständiger *Kälte-Techniker* für Projektierung und Ausführung von Montageplänen usw. (602)

Maschinentechniker, Fachmann mit langjähriger Praxis auf dem Gebiete des Blech- und Holzbearbeitungsmaschinen-Baues, sofort (603)

Jüngerer, tüchtiger *Hochbau-Techniker* für Bauplatz; sofort. (604)

Bauführer für Kostenanschlag, selbständig, für sofort nach Zürich. Eventuell für Heimarbeit. (605)

Tiefbau-Techniker, der sich über praktische Tätigkeit im Tunnelbau ausweisen kann und befähigt ist, einer grösseren Zahl von Arbeitern vorzustehen. Alter nicht über 35 Jahre, wenn möglich ledig. Gute Gesundheit und kräftige Natur erforderlich. (607)

Jüngerer *Architect* oder *Bautechniker* auf Architekturbureau nach Zürich. (609)

Elektro-Ingenieur mit Befähigung, technisch-wissenschaftliche Fragen literarisch zu bearbeiten und auch im freien Vortrag möglichst deutsch und französisch zu behandeln. (611)

Betriebsleiter in Maschinenfabrik nach Wien. (613)

Tüchtiger, erfahrener *Bauführer* (30- bis 40-jährig) auf Architekturbureau im Kanton Zürich. Eintritt sofort. (614)

Ingenieur Chemiker, Betriebsleiter, der in der Lage ist, eine Zellulose-Reinigungs- und Nitrieranlage, sowie eine Kampferfabrik nach System, Spezial- und Geheimverfahren B. und S. zu leiten. Kanton Bern. (615)

Ingenieure oder *Techniker*, erfahren und tüchtig für Turbo-Kompressoren-Bau nach England. (616)